

[H.I.D.A.O.A A5]



[D'après le cours
de : A.Dib]

[3-Hygiène dans les cuisines collectives]

[Réalisé par : Course Hunter

Disponible sur : Veto-Constantine.com

Taxiphone Brahim.]

1-QU'EST-CE QUE L'HYGIENE ALIMENTAIRE

C'est l'ensemble des principes et des mesures garantissant que les aliments ne soient pas contaminés par des micro-organismes tels que bactéries, moisissures, parasites, virus, devenant ainsi une source de danger pour la santé du consommateur. Dans une cuisine, les conditions idéales sont réunies pour la prolifération des micro-organismes: présence de matières organiques, chaleur et humidité.

2-INFECTIONS D'ORIGINE ALIMENTAIRE

- Toxi infection: ingestion massive de bactéries et de toxines dans l'aliment
- Intoxication : ingestion de toxine bactérienne
- Intoxication : Aliment dégradé, par des bactéries
- Infection : Ingestion des bactéries (ou virus) qui se multiplient in vivo

2.1. Différence entre TIA.TIAC

3-NATURE DU DANGER

Les intoxications alimentaires et d'autres maladies peuvent se produire rapidement et facilement lorsque les pratiques appropriées d'hygiène en cuisine ne sont pas exécutées.

L'intoxication alimentaire est probablement la maladie la plus répandue dans le monde, cette dernière peut survenir quelques heures après l'ingestion d'un aliment contaminé.

- ☐ Physique
- ☐ Chimique
- ☐ Biologique

3-1-Danger physique

Présence de corps étranger dans l'alimentation

3-2-Danger chimique

Benzo pyrène (Hydrocarbures polycycliques)

Additifs

Désinfectants et détergeant

Nitrites

Métaux lourds

Pesticides

Dioxines

Radio nucléides.

3-3-danger biologique

Résidus de médicaments vétérinaires

Résidus antiparasitaires

Résidus d'antibiotiques

- ☐ Le monde qui nous entoure est riche en micro-organisme (bactéries, virus, levures, champignons microscopiques) en particulier en bactérie (plus de 2000 espèces).

☐ Bactéries

☐ Moisissures

☐ Virus

☐ Parasites

3-3-1-bactéries

Selon l'intervalle de température préféré pour leur croissance, on distingue 3 groupes de bactéries.

- ☐ Bactéries psychrophiles (aiment le froid)

Quelques agents pathogènes peuvent également croître à basse température.

- ☐ Bactéries mésophiles (aiment les températures moyennes)

Espèces couramment responsables d'infections et de maladies chez l'homme.

- ☐ Bactéries thermophiles (aiment la chaleur)

Espèces couramment trouvées dans les aliments maintenus au bain-marié

il existe aussi des hyper thermophiles qui croissent encore à des températures plus élevées (jusqu'à 100°C), on les trouve par exemple dans les sources d'eaux chaudes.

En l'absence d'éléments nutritifs ou dans un milieu défavorable, la plupart des bactéries meurent. Pourtant, certaines se protègent en donnant naissance à des spores (ex. : spores de *Clostridium perfringens*).

D'autres fabriquent des toxines. Les spores et certaines toxines sont résistantes aux températures normales de cuisson et, de ce fait, leur présence dans les denrées alimentaires même cuites peut provoquer des toxi-infections alimentaires.

3-3-2-Les moisissures

Certaines moisissures s'avèrent utiles, par exemple celles dont le développement permet la fabrication du fromage de roquefort.

D'autres se développent sur le pain, la confiture ou le fromage et sont relativement inoffensives. Si le développement reste superficiel, il suffit généralement d'enlever une couche de 1 à 2 cm de l'aliment moisi pour que celui-ci soit quand même consommable.

Enfin, certaines moisissures sécrètent des toxines L'*Aspergillus flavus*, moisissure qui croît sur des aliments humides et riches en protéines, produit de l'aflatoxine, substance très dangereuse même à petite dose.

Tous les aliments qui pourraient contenir de l'alfatoxine (céréales, noix, noisettes, arachides, lait)

3-3-3-Les parasites

Les parasites sont des organismes vivants (vers par exemple) qui vivent aux dépens des animaux ou de l'homme.

Un certain nombre de parasites peuvent infecter l'homme au moyen d'aliments contaminés par leurs œufs ou leurs larves : viande crue ou pas assez cuite, charcuteries diverses, poissons, fruits et légumes cultivés dans une terre souillée par des excréments animaux ou humains. Le contrôle systématique des viandes à l'abattoir a pour but d'éliminer le risque d'infestation par des animaux porteurs de parasites.

3-3-4-Les virus

Il ne peuvent pas se multiplier dans les aliments, mais seulement dans les organismes vivants. Le passage de certains virus dans des aliments peut s'effectuer par les mains de personnes porteuses de ces virus, parfois par de l'eau polluée

Proposition de classification

- Micro-organismes utiles (couramment utilisés dans l'industrie alimentaire)
Lactobacillus acidophilus dans les produits laitiers

Streptococcus thermophilus dans le yaourt Acetobacter spp. Dans le vinaigre

Moisissures (Penicilium roqueforti) dans le roquefort

Micro-organismes banals (généralement inoffensifs, responsables des altérations)

-Germes aérobies mésophiles dans les salades

-Levures dans les yaourts

-Moisissures (non toxigènes) dans les confitures

- Micro-organismes pathogènes :

Responsables d'intoxications alimentaires (produisent leurs toxines dans l'aliment) :

Staphylococcus aureus

Bacillus cereus

Clostridium botulinum

- Moisissures (Aspergillus spp.)

> Responsables de toxi-infections (qui libèrent leurs toxines dans l'intestin) :

Clostridium perfringens

Salmonelles

Escherichia coli (certains sérotypes)

Campylobacter jejuni .

Listeria monocytogenes

Yersinia enterocolitica

> Responsables de maladies infectieuses (qui pénètrent et se multiplient dans l'organisme humain) :

-Salmonella typhi

-Shigelles

-Vibrio cholerae

4-ORIGINE DU DANGER

Agriculture et élevage (antibiotiques, salmonelle (œufs), pesticides)

Transformation des aliments dans les cuisines (conserves)

Industrie (métaux, dioxines)

5-SOURCES DU DANGER

5M????

- L'homme

-Bactéries apportées chaque jour par toutes les personnes entrant dans la cuisine.

- Les aliments

-Œufs et volailles : Salmonella enteritidis

-Viande, poisson, lait : Salmonelles, Brucelles, Listeria

- L'environnement

Surface de travail, matériel, installation, locaux

. Les rongeurs et les insectes:

Bactéries apportées par des animaux nuisibles

5.1. Les voies de transmission

Le contact avec une denrée alimentaire contaminée est une voie de transmission qu'il est impératif d'interrompre.

La voie orale ou oro-fécale est une des voies qui consiste à s'infecter en mangeant ou en buvant des aliments contaminés soit par l'eau soit par des mains souillées par des germes de la flore intestinale humaine ou animale.

Cette voie est la plus importante à interrompre dans la restauration.

5.2. Buts de l'hygiène dans les cuisines

Empêcher la contamination de micro-organismes et d'agents nuisibles pour la santé dans les denrées alimentaires.

Empêcher ou limiter le développement des micro-organismes déjà présents dans les denrées alimentées

6.MAITRISER LES DANGERS

6.1. Matière première

Fiches techniques

Contrôle de la M.P

☐ Provenance de la matière première ?

Fournisseur?, Producteur?, Distributeur?

☐ Réception

Hygiène dans la manipulation et le stockage des denrées

6.1.1. Principaux réservoirs

-Aliments bruts (légumes non lavés, viandes et poissons non éviscérés, etc.)

-Aliments crus (lait, œufs, viandes, etc.)

-Déchets (emballages, parures, coquilles d'œufs, restes)

-Denrées altérées

-Animaux

-Linges, torchons, etc.

-Parasites et rongeurs

6.1.2. Précautions indispensables

La limitation de la contamination est obtenue en respectant strictement les règles suivantes.

Séparer les produits alimentaires crus des produits cuits, y compris dans les chambres froides.

Enlever les déchets de manière appropriée et régulière.

Eloigner les animaux.

Lutter contre les parasites et les rongeurs.

Abolir l'emploi de torchons à tout faire.

Utiliser uniquement des marchandises de première qualité.

Se conformer aux températures correctes (chaîne du froid ininterrompue).

Se conformer au principe de la marche en avant (pas de croisement des denrées alimentaires «sales» et «propres»).

6.2. Main d'œuvre

Celle-ci vise surtout à limiter la contamination des aliments.

De nombreuses intoxications alimentaires ont pour origine un manque d'hygiène personnelle entraînant la contamination des denrées par des bactéries pathogènes. L'être humain, même en bonne santé, est naturellement porteur de telles bactéries.

Les personnes souffrant d'une maladie aiguë transmissible ou qui sécrètent des bactéries pathogènes ne doivent pas accéder aux locaux où des denrées sont manipulées

Toute personne atteinte d'une maladie transmissible doit en informer la personne responsable.

6.2.2. Principaux réservoirs

Mains (aussi sous les ongles)

Nez

Intestins

Vêtements

Cheveux

☐ De tous ces réservoirs, les bactéries peuvent être transmises aux aliments par l'intermédiaire des mains.

Tout personnel appelé à manipuler des denrées alimentaires doit avoir été déclaré apte à effectuer ces manipulations.

Le responsable de l'établissement veille à ce que cette aptitude soit attestée médicalement :

Prélèvements

Coproculrure

Chaque 6 mois, ou une année

6.2.3. Précautions indispensables

- Se laver soigneusement les mains avant chaque reprise du travail (quel que soit le motif de l'interruption). Enlever les bijoux et les montres (seule l'alliance est tolérée)
- Porter des gants jetables pour certains travaux.
- Porter si nécessaire une coiffe.
- Pratiquer des soins corporels journaliers.
- Changer régulièrement les vêtements de travail.
- Veiller à sa santé et consulter un médecin en cas de maladies, intestinales notamment
- Recouvrir les petites blessures par des pansements étanches pendant le travail

6.3. Méthode

Hygiène dans la préparation des mets

Cuisson

-Les aliments sont cuits à cœur (au moins 70°C)

-La cuisson doit s'effectuer aussi rapidement que possible

-Le refroidissement doit aussi être rapide (max. 2h) et jusqu'à une température suffisamment

basse ($< 5^{\circ}\text{C}$ pour les denrées périssables) (utiliser des récipients peu profonds : 5 à 8 cm°).

-Lors de la préparation de mets composés (ex. salade de pommes de terre), le composant cuit doit être refroidi avant l'adjonction des ingrédients crus.

-Si l'aliment ne peut être consommé tout de suite:

Le maintenir au bain-marie ($> 63^{\circ}\text{C}$), récipient couvert

Le stocker en chambre froide

Température de conservation des aliments cuits et crus :

- Maintenir les mets au-dessus de $+63^{\circ}\text{C}$ ou en dessous de $+5^{\circ}\text{C}$

- S'organiser pour que les mets soit cuits ou remis en température le plus près possible de l'heure de la distribution

-Utiliser les bains-marie uniquement durant le temps nécessaire à la distribution

Vérifier les températures de conservation à savoir

Poissons: de 0°C à $+2^{\circ}\text{C}$, sous glace

Viandes: de $+0^{\circ}\text{C}$ à $+5^{\circ}\text{C}$

Produits laitiers, produits de viandes cuits : 0°C à $+5^{\circ}\text{C}$

Légumes et fruits frais : de $+10^{\circ}\text{C}$ à $+12^{\circ}\text{C}$.

Produits surgelés: en dessous de -18°C

Décongélation (en chambre froide, ou sous eau courante froide)

-Une décongélation complète dans un récipient couvert doit être obtenue avant cuisson afin de garantir que les températures de destruction des micro-organismes seront atteintes.

-Le liquide qui se forme à la décongélation doit être éliminé car il peut contenir des agents pathogènes.
Ainsi :

Il faut nettoyer soigneusement les surfaces et les récipients en contact.

Les denrées décongelées ne doivent pas être recongelées

☐ Séparation de la cuisine chaude et de la cuisine froide

Il ne faut pas utiliser le même matériel ni si possible, les mêmes surfaces de travail pour la préparation du chaud et du froid.

☐ Déchets

Les déchets ne doivent en aucun cas croiser les aliments

Les récipients seront fermés

Les locaux destinés aux poubelles seront propres et désinfectés

Le local sera frais, sec et ventilé

L'élimination des déchets doit se faire après chaque préparation.

☐ Erreurs fréquentes

Préparation des aliments trop longtemps à l'avance.

Entreposage prolongé des aliments à température ambiante.

Refroidissement trop lent des aliments avant réfrigération.

Chauffage des aliments à une température trop faible.

Cuisson insuffisante de la viande et des produits carnes

Décongélation incomplète de viande ou de volaille congelée.

Décongélation à température ambiante

Contamination croisée entre aliments crus et aliments cuits.

Conservation d'aliments chauds à une température inférieure à +63°C.

Présence d'infections chez les manipulateurs d'aliments

Utilisation de restes

Consommation d'aliments crus, pas assez frais ou insuffisamment lavés.

Préparation d'une quantité excessive d'aliments.

Consommation de conserves avariées.

Traçabilité insuffisante des denrées : datage,

6.4. Matériel

Le choix judicieux des ustensiles et appareils est indispensable pour permettre une application optimale des règles d'hygiène.

-CRITERES DETERMINANTS :

-Inox

-Démontage facile

-Lavage aisé

-Matériaux non poreux

-Matériaux résistants à la chaleur

-Matériel à usage unique dans la mesure du possible

TRAITEMENT DE LA VAISSELLE

L'étape importante dans la journée d'une cuisine: il faudrait prévoir deux secteurs:

Chargement de la vaisselle sale sur un convoyeur dans la zone sale.

Sortie de la vaisselle propre du convoyeur dans la zone propre et mise en place de celle-ci sur des chariots propres.

CYCLES DE LAVAGE DE LA VAISSELLE

Pour une vaisselle visuellement propre et bactériologiquement satisfaisante, procéder selon les étapes suivantes :

- Prélavage
- Lavage
- rinçage : 1 minute à 80°
- Séchage

PLAN D'ENTRETIEN

-Instruments de travail

Nettoyer après chaque emploi avec un détergent, rincé à l'eau bouillante, désinfecté, laisser sécher ou encore mieux, utiliser le lave-vaisselle

-Appareils tels que trancheuse, hachoir, mixer

Quotidiennement : débrancher, démonter, nettoyer l'appareil et les accessoires avec un détergent selon mode opératoire, rincer à l'eau bouillante, désinfecter, laisser sécher

-Friteuse Quotidiennement

Nettoyer l'extérieur et les paniers. Lors du changement d'huile. Laver la cuve avec un détergent, rincer, sécher.

-Plots et Planches à découper

Racler et nettoyer le plot à la brosse avec un détergent, rincer, désinfecter, sécher.

Utiliser le lave-vaisselle pour les planches à découper en matière plastique

- Appareils de cuisson Quotidiennement

Enlever le gros des souillures, nettoyé, rincer, sécher.

Régulièrement : nettoyer les fours avec un produit adéquat

Hottes d'aspiration Chaque semaine

Démonter et nettoyer les filtres au lave vaisselle, nettoyer les surfaces avec un détergent Régulièrement : nettoyer à fond les hottes avec un produit adéquat

Réfrigérateurs

Chambres froides

Régulièrement : vider, dégivrer et nettoyer à fond les installations avec un détergent, rincer, sécher (ne pas oublier les joints de portes), contrôler la température après la remise en service

Congélateurs

Mêmes opérations que pour les réfrigérateurs

Poubelles

Éliminer chaque jour les déchets, laver les poubelles souillées.

Périodiquement, utiliser en plus un désinfectant.

6.5. Milieu

CONCEPTION DES LOCAUX

Prévoir une sectorisation des locaux, afin de séparer les propres (conservation, préparation, cuisson) et les secteurs sales, épluchage des légumes).

Les sanitaires, les vestiaires, les réserves, la légumerie, et le local à la poubelle doivent être totalement séparés des secteurs de préparation et de cuisson

Le local à poubelle doit être aménagé (dalle, siphon et toiture), avec une ouverture directe sur l'extérieur et être muni d'un poste de lavage

Organiser un cheminement progressif dans l'espace, afin d'éviter le croisement des circuits « propres » et des circuits « sales »

Principe de la marche en avant

Limiter les déplacements du personnel et les manipulations des denrées.

Prévoir deux accès entre la cuisine et la salle de restauration : pour distribution de repas, l'autre pour l'évacuation de la vaisselle sale et des déchets.

Aménager un SAS d'entrée: il ne doit pas y avoir d'ouverture directe entre la cuisine et l'extérieur

Sols, murs, plafonds

Sanitaire

- ☐ WC réservé au personnel de restauration et séparés pour les agents masculin et féminins.
- ☐ Lavabos
- ☐ Sanitaires destinés aux convives qui doivent précéder l'entrée dans la salle de restauration.
- ☐ Vestiaires

AMENAGEMENT DE LA CUISINE

Congélateurs et appareils frigorifiques à température positive à « froid ventilé » pour les matières premières, les hors d'œuvre, les desserts équipés de thermomètres.

Fourneaux et friteuses surmontés d'une hotte

Table de travail en matériaux lisses (métal, inox) pour les activités de découpe, de conditionnement et de préparation

Lave main à commande non manuelle avec des distributeurs de savon de bactéricide et des essuies mains à usage unique

Placard fermés pour le stockage de la vaisselle et des ustensiles

Placard fermé à clef pour le rangement des matériaux et produits d'entretien, en dehors des lieux de préparation

Réserves pour le stockage des conserves

NETTOYAGE ET DESINFECTION DU MILIEU

☐ La fréquence des nettoyages ne peut être prescrite, elle dépend évidemment de l'utilisation et de l'organisation propre à chaque établissement.

☐ Un nettoyage hygiénique s'effectue en plusieurs opérations :

Élimination grossière des déchets (balai - brosse - grattoir)

Nettoyage (eau chaude+ détergent)

Rinçage (eau chaude)

Séchage (à l'air, ne pas essuyer).

Désinfection (eau bouillante ou eau • désinfectant, ou désinfectant prêt à l'emploi).

☐ Une exécution rationnelle des travaux d'entretien est facilitée par **une bonne planification**

☐ Plans de travail

Après chaque service, nettoyé avec un détergent, rincer, essuyer.

Régulièrement, utiliser en plus un désinfectant

☐ Sols

Après chaque service, nettoyer avec un détergent.

Périodiquement, nettoyer à fond (recoins, derrière les meubles)

☐ Parois

Nettoyer périodiquement avec un détergent

7. OUTILS DE GESTION

HACCP

La législation en matière de denrées alimentaires précise certaines exigences en ce qui concerne l'application du système HACCP, (hygiène, autocontrôle, traçabilité).

METHODE HACCP

La méthode HACCP consiste à appliquer des procédures écrites par le personnel pour s'assurer des mesures prises pour maîtriser les risques de contamination lors de chaque étape de la production des denrées.

Qu'est ce que L'HACCP ?

Le système dit H.A.C.C.P.* (Hazard Analysis Critical Control Points) traduit en français par Analyse des Dangers*. Points Critiques pour leur maîtrise).

Toute personne qui fabrique, transforme, traite,entrepouse, transporte ou remet des denrées alimentaires doit mettre en place et appliquer une ou plusieurs procédures de surveillance permanente fondées sur les principes HACCP, visant à maîtriser les risques biologiques, chimiques et physiques

Ce système d'assurance qualité doit inclure les fonctions suivantes :

- 1 .Identifier et analyser les risques alimentaires («hazard analysis», HA);
2. Identifier, dans la chaîne des processus, les points critiques nécessitant un contrôle («critical control point(s), CCP», points critiques de contrôle);
- 3.établir, dans cette chaîne de processus, des valeurs limites pour ces points critiques;
4. établir les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance révèle la perte de maîtrise d'un point critique.
5. Etablir la procédure visant à vérifier le respect des mesures prévues;
6. Etablir une documentation à même de démontrer l'application effective du système HAACCP et archiver cette documentation.

Traçabilité ???

Provenance, destination  produit

Vérification?????

Il est indispensable de vérifier régulièrement l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la maîtrise des points critiques.

Cette vérification s'effectue par exemple par des audits de fonctionnement qui permettent de s'assurer de la bonne application des mesures préventives, par des prélèvements de surfaces (écouvillonnage puis analyse ou lames gélosées) pour mesurer l'efficacité des plans de nettoyage*-désinfection. Des analyses microbiologiques des produits finis concourent à la vérification de l'efficacité de l'ensemble du système.

Cela consiste à effectuer des autocontrôlés tant au niveau des matières premières et des produits finis (Contrôle de températures, des dates limites de consommation des emballages, des conditions de préparation, analyse des plats et des matières premières) qu'au niveau des installations (prélèvement de surface, notamment sur les plans de travail, les portes, les couteaux)

L'autocontrôle comprend :

1. La maîtrise des procédures (bonnes pratiques d'hygiène, bonnes pratiques de fabrication);
2. Le recours à des procédures conformes aux principes de la méthode HACCP ;
3. La traçabilité;
4. Le prélèvement d'échantillons ainsi que l'analyse des denrées alimentaires et des objets usuels.